



TITLE:

# 研究会報告 基研短期研究会「非線形力学系の基本問題」

AUTHOR(S):

---

CITATION:

研究会報告 基研短期研究会「非線形力学系の基本問題」. 物性研究  
1990, 54(6): 617-619

ISSUE DATE:

1990-09-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/94249>

RIGHT:

## 研究会報告

### 基研短期研究会「非線形力学系の基本問題」

(1990年8月3日受理)

標記研究会が1990年7月9日から7月11日までの3日間、京都大学基礎物理学研究所で行われた。

プログラムに示されるようにこの研究会の特徴的なこととして

- 1) 可積分系(ソリトン)、非可積分系(カオス)の双方にまたがる研究会であること
- 2) 特別講演を中心とした研究会で、特に2時間半の講演を3本設定したこと
- 3) 特別講演の内容として、最新の話題よりは、むしろ基礎的なものを取上げ、勉強会的性格を持たせたこと。

結果として当初の予想をかなり上回る参加者(83名)があった。特に若手研究者の参加が多かったように思われる。また参加者には前もって特別講演予稿集を配布しておいた。

この報告はその予稿集を基としたものであり、一般講演の報告は希望者のみとした。

世話人      相沢洋二、池田研介、川原琢治、紺野公明、薩摩順吉、  
島田一平、長島弘幸、山口喜博、吉田春夫、渡辺慎介

## プログラム

(●印は特別講演)

9日(月)

午前の部(座長:渡辺) (10:00-12:30)

中脇雄治(摂南大・工) (30分)

Quantum Gel'fand-Levitan equations for Jost functions associated with bound states of the nonlinear Schrödinger model.

鮑本一裕(帝京大・理工) (30分)

プラズマ中のソリトンとカオスの相互作用

高橋大輔(龍谷大・理工) (30分)

ソリトンオートマン

武野正三(京都工繊大・工) (30分)

非線形格子における局在モードと格子ソリトン

戸田盛和(放送大学) (30分)

非線形双対関係

午後の部(座長:紺野) (13:30-16:00, 16:30-18:00)

●薩摩順吉(東大・工) (150分 休憩10分含む)

ソリトン問題における $\tau$ 函数理論

●阿久津泰弘(阪大・理) (90分)

統計力学における可解格子模型

10日(火)

午前の部(座長:相沢) (9:30-12:30)

●丹羽敏雄(津田塾大・数学) (150分 休憩10分含む)

ハミルトン系のエルゴード理論

斉藤信彦(早大・理工) (30分)

古典系と量子系のエルゴード性

午後の部(座長:島田) (13:30-15:30, 16:00-18:00)

●相沢洋二(早大・理工) (60分)

ハミルトン系の多重エルゴード性

- 首藤 啓（早大・理工）（60分）

非可積分系の量子力学

- 久保 泉（広大・総合科学）（60分）

Li-Yorke カオスの観測不可能性

河辺哲次（九州芸工大）（30分）

素粒子のヤンミルズ場におけるカオス

船越満明（九大・応力研）（30分）

水面波におけるラグランジュアンカオス

11日（水）

午前の部（座長：長島）（9：30－12：30）

- 吉田春夫（国立天文台）（150分 休憩10分含む）

非線形力学系の可積分性

石井雅治（名大・理）（30分）

非線形力学系における第1積分の構成

午後の部（座長：山口）（13:30－15:00、15:15－16:15）

- 川原琢治（京大・理）（60分）

非線形発展方程式と非線形ノーマルモード

野村保之、市川芳彦（名大・核融合研）、Wendel Horton（Inst. for Fusion Studies, Univ. of Texas at Austin）（30分）

相対論的標準写象における規則運動と対称性

柴田博史（九大・理）（15分）

間欠的のり移りと揺ぎスペクトル

堀田武彦（九大・理）、秦 浩起（鹿児島大・理）、石崎龍二（九大・理）、

森 肇（九州共立大）（30分）

ハミルトン系における広域的カオスの拡大率のスペクトル

都築俊夫（東北大・理）（15分）

赤外破綻定理と動的補償定理